Drahtloser Temperaturaufnehmer RTR-51/RTR-52
Garantie

Name des Kunden: Anschrift: Telefon:	
Name des Händlers: Anschrift: Telefon:	
Garantiefrist	2 Jahre ab Kaufdatum auf die Haupteinheit (ohne Sensoren und andere Optionen)
Kaufdatum	

Bedingungen für kostenfreie Garantiereparatur

1. Wenn die Einheit trotz korrekter Anwendung gemäß dem Handbuch nicht einwandfrei funktioniert, wird sie kostenlos durch den Händler repariert, bei dem sie erworben wurde.
2. Bei Reklamationen innerhalb der Garantiefrist ist die Einheit zusammen mit der Garantieerklärung dem Händler zu übergeben oder zuzusenden. Falls das Gerät vor Ort von einem Techniker repariert werden muss, fallen evtl. weitere Gebühren an.
3. Wenn Sie nach dem Erwerb umgezogen sind, das Produkt als Geschenk erhalten haben oder sich nicht an den Händler wenden können, nehmen Sie direkten Kontakt zu uns auf.
4. Die folgenden Fälle werden nicht von dieser Garantie abgedeckt:
   1. Die Beschädigung/Fehlfunktion wurde durch unsachgemäßen Betrieb, Naturkatastrophen, Feuer, Verschmutzung oder Verwendung anderer als der spezifizierten Stromquellen hervorgerufen.
   2. Reparaturen, Abstimmungen, Demontagen oder Veränderungen an der Einheit wurden durch Personen vorgenommen, die hierzu nicht von T&D autorisiert wurden.
   3. Die Beschädigung/Fehlfunktion wurde nach dem Kauf durch Transport, Bewegung oder Fallenlassen der Einheit verursacht.
   4. Der Garantieanspruch wurde nicht korrekt belegt, oder das Garantieformular wurde nicht vollständig ausgefüllt.
5. Die Garantie kann nicht erneut ausgestellt werden.

Diese Garantie gewährt Kunden die kostenlose Reparatur ausschließlich innerhalb der Garantiefrist und zu den hier angegebenen Bedingungen. Die gesetzlichen Garantieansprüche des Kunden werden von dieser Garantie nicht berührt. Weitere Informationen über Reparaturen und Kundendienstangelegenheiten nach der Garantiefrist erhalten Sie von Ihrem Händler.



Funk, EMV und Sicherheitsbestimmungen



- Geräte der RTR-5-Serie erfüllen die technischen Anforderungen gemäß EN 301 489-3 (mit Batterie und Netzteil), EN 300-220-3 und EN 60950:2000.
- Zugelassen zur Verwendung in: A, B, D, DK, F, I, P, S, SW, UK, N, NL, CH, FIN, AUS, NZ

Kontakt

T&D CORPORATION
5652-169 Sasaga Matsumoto City NAGANO 399-0033 JAPAN
Tel.: +81-263-27-2131 Fax: +81-263-26-4281
E-Mail: overseas@tandd.co.jp
Homepage: http://www.tandd.jp



Wireless Thermo Recorder
RTR-51 / RTR-52

Drahtloser Temperaturaufnehmer

Benutzerhandbuch

Vielen Dank für den Kauf dieses Produkts! Lesen Sie vor dem Einsatz der Einheit diese Anleitung vollständig und aufmerksam durch.

T&D CORPORATION

2004.4

Technische Daten

	RTR-51	RTR-52
Messkanäle	1 Temperaturkanal	
Messgröße	Temperatur	Temperatur
Messbereich interner Sensor	-40 °C bis 80 °C	-
Messbereich externer Sensor	-	-60 °C bis 155 °C
Anzeigegenauigkeit	0,1 °C	
Messgenauigkeit	Ø ±0,5 °C	Ø ±0,3 °C (-20 bis 80 °C) Ø ±0,5 °C (-40 bis -20 °C / 80 bis 110 °C) Ø ±1,0 °C (-60 bis -40 °C / 80 bis 110 °C)
Aufnahmeintervall	1, 2, 5, 10, 15, 20, 30 Sekunden, 1, 2, 5, 10, 15, 20, 30, 60 Minuten, insgesamt 15 Möglichkeiten (ohne Ereignisdaten)	
Aufnahmeintervall	16.000 Messungen × 1 Kanal	
Aufnahmemodus	Endlos (Überschreibt älteste Messdaten wenn maximale Kapazität erreicht ist) One-time (Einmalig) (Aufnahme stoppt, wenn maximale Kapazität erreicht ist)	
Anzeigen auf dem LC-Display	Aktuelle Messwerte / Aufnahmeeinstellungen / Batteriewarnung Warnung bei Über-/Unterschreitung des Temperaturmessbereichs/Einheit	
Stromversorgung	Lithium-Batterie (LS14250(SAFT)) oder Netzteil (separat erhältlich)	
Batterielebensdauer	Ca. sechs Monate / Ca. zweieinhalb Jahre bei RTR-05B (Batterielebensdauer hängt von Messumgebung, Aufzeichnungsintervall und Batterieleistung ab)	
Datenübertragungsmodi:	Optische Datenübertragung, Funk-Datenübertragung	
Funk-Übertragungstechnik	ETSI-EN-300-220	
Übertragungsreichweite	bis zu 100 m (abhängig von Umgebungsbedingungen)	
Schnittstelle	Funk-Datenübertragung (RTR-57C) / Optische Datenübertragung (RTR-57C, TR-57C, TR-50C)	
Datenübertragungsgeschwindigkeit	Beim Übertragen von Daten per Funk: ungefähr 2000 Messungen pro Minute [Herunterladen einer kompletten Datensammlung: Ungefähr 420 Sekunden (Optische Verbindung: ungefähr 160 Sekunden)]	
Wasserfestigkeit *1	IP67 (kann eingetaucht werden)	IP64 (für normalen Einsatz)*2
Abmessungen	62 × 47 × 19 mm (H × B × T) (ohne Antenne / Länge der Antenne: 20 mm) / mit einem Batteriepack hoher Kapazität: Tiefe: 50 mm	
Gewicht	Ungefähr 56 g. (mit einer Lithium-Batterie) / mit Batteriepack hoher Kapazität: Ungefähr 109 g.	
maximaler Temperaturbereich	-40 °C bis 80 °C	
Standard-Eingangskabel	-	TR-5106(Länge: Ungefähr 0,6 m)×1
Mitgeliefertes Zubehör:	Lithium-Batterie (LS14250(SAFT)), ein Schlauch, ein Tragegurt, Benutzerhandbuch mit Garantieschein	

*1 Hinweis: nicht bei dauerhafter Einwirkung
*2 Hinweis: Hinweis: Schutzklasse IP64 gilt nur bei angeschlossenem Sensor bzw. Eingangskabel.

Hinweise zu diesem Handbuch

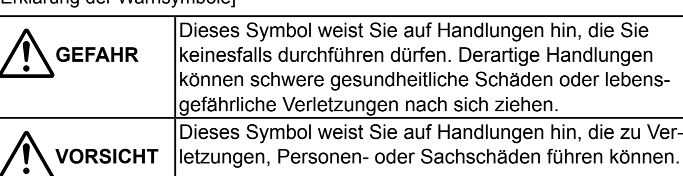
- Lesen Sie dieses Handbuch aufmerksam durch, bevor Sie das Produkt einsetzen.
- Die T&D Corporation hält alle Rechte an diesem Benutzerhandbuch. Die Verwendung, Vervielfältigung und/oder Veränderung dieses Handbuchs, vollständig oder auszugsweise, ohne die vorherige Genehmigung durch die T&D Corporation ist untersagt.
- Befolgen Sie stets die Sicherheitshinweise. Wir können keine Gewährleistung bzw. Verantwortung für die Sicherheit dieses Produkts übernehmen, wenn Sie dieses für einen anderen als den vom uns bestimmten Zweck einsetzen.
- T&D Corporation übernimmt keine Verantwortung für Fehlfunktionen und/oder Störungen des Produkts oder Ihres Computers, sofern diese durch unkorrekte Handhabung des Produkts bedingt sind. Derartige Fehlfunktionen und Störungen fallen nicht unter die Konditionen zur kostenfreien Garantiereparatur.
- Die T&D Corporation übernimmt keine Verantwortung für Ergebnisse oder Folgen der Verwendung dieses Handbuchs.
- Abbildungen und Illustrationen in diesem Handbuch können vereinfacht dargestellt sein und vom tatsächlichen Produkt abweichen.
- Bildschirmanzeigen, Abbildungen und Zeichnungen in diesem Handbuch können leicht abweichen oder vereinfacht sein und sich vom tatsächlichen Produkt unterscheiden.
- Der Inhalt dieses Handbuchs wurde nach bestem Wissensstand erstellt. Falls dennoch Informationen fehlen sollten, oder Informationen falsch oder irreführend sind, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler oder an die T&D Corporation.
- Microsoft ®, Windows ® und Windows NT® sind eingetragene Marken von Microsoft Corporation USA und gelten bindend in allen anderen Ländern. Firmen- und Produktnamen sind Marken oder eingetragene Marken der jeweiligen Besitzer.
- Für verlorene Benutzerhandbücher kann kein Ersatz gestellt werden. Bewahren Sie dieses Handbuch daher sorgfältig auf.
- Lesen Sie dieses Benutzerhandbuch und die Konditionen zur kostenfreien Garantiereparatur sorgfältig durch.

Sicherheitshinweise und Vorsichtsmaßnahmen

*Beachten Sie beim Einsatz unseres Produkts die folgenden Sicherheitshinweise.

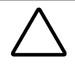
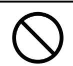
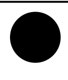
Befolgen Sie zum Schutz vor Personen- und Sachschäden und zur ordnungsgemäßen Benutzung unserer Produkte die folgenden Sicherheitshinweise und Vorsichtsmaßnahmen.

[Erklärung der Warnsymbole]



GEFAHR	Dieses Symbol weist Sie auf Handlungen hin, die Sie keinesfalls durchführen dürfen. Derartige Handlungen können schwere gesundheitliche Schäden oder lebensgefährliche Verletzungen nach sich ziehen.
VORSICHT	Dieses Symbol weist Sie auf Handlungen hin, die zu Verletzungen, Personen- oder Sachschäden führen können.

[Piktogramme]

	Dieses Symbol kennzeichnet eine wichtige Warnung. In dem Symbol oder daneben liefert ein weiteres Symbol Zusatzinformationen. (z. B.: ⚠ steht für Feuer oder STROMSCHLAG)
	Dieses Smbol kennzeichnet ein Verbot. In dem Symbol oder daneben liefert ein weiteres Symbol Zusatzinformationen. (z. B.: ⊘ bedeutet NICHT AUSEINANDERNEHMEN)
	Dieses Symbol kennzeichnet Maßnahmen, die Sie treffen müssen. In dem Symbol oder daneben liefert ein weiteres Symbol Zusatzinformationen.

⚠ GEFAHR



Nehmen Sie die Haupteinheit nicht auseinander, und unternehmen Sie keinerlei Reparaturen oder Modifikationen.
Dies kann Brände, Stromschläge und andere Schäden hervorrufen. Wenden Sie sich für Reparaturen an Ihren Fachhändler oder an die T&D Corporation.



Tritt Rauch oder Fremdgeruch an der Einheit auf, müssen Sie die Benutzung der Einheit sofort einstellen.
Weitere Verwendung kann Brände, Stromschläge und andere Schäden hervorrufen.



Verwenden Sie ausschließlich die empfohlenen Batterietypen. Andernfalls können Brände und andere Schäden auftreten.



Falls Wasser oder Fremdkörper in das Gehäuse gelangt sind, müssen Sie das Gerät sofort abschalten.



Bewahren Sie Batterien, Sensoren und Temperaturaufnehmer stets außerhalb der Reichweite von Kindern auf. Das Verschlucken von Batterien ist gefährlich.



Beachten Sie beim Einsatz des Geräts in extremer heißer oder extrem kalter Umgebung, dass es bei Berührung des Gehäuses zu Verbrennungen bzw. Erfrierungen kommen kann.



Die Produkte RTR-51 und RTR-52 sind Temperaturmesseinheiten. Setzen Sie diese Geräte keinesfalls für einen anderen Zweck ein.

⚠ WARNUNG



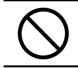
T&D übernimmt keinerlei Verantwortung für Fehlfunktionen oder Probleme, die beim Einsatz unserer Produkte entstehen oder für Folgen von Fehlfunktionen. Mit der Benutzung des Produktes akzeptieren Sie diese Bedingung.



Dieses Produkt ist nur für privaten oder gewerblichen Gebrauch vorgesehen. Es ist nicht für Einsatzzwecke mit erhöhten Sicherheitsanforderungen vorgesehen wie z. B. in der Medizintechnik.



Lassen Sie die Einheit nicht fallen, und setzen Sie diese keinen starken Erschütterungen aus.



Berühren Sie den Sensor nicht mit den Fingern und führen Sie keine Fremdkörper ein.



Infolge von Verschleiß und Erschütterungen kann es zu Kontaktproblemen an den Anschlüssen der Batterie kommen. Kontaktprobleme können zu Datenverlust führen.



Die Batterielebensdauer hängt von Messumgebung, Kommunikationshäufigkeit, Aufzeichnungsintervall und Batteriequalität ab.



Unter den nachfolgend beschriebenen Umständen besteht die erhöhte Gefahr, dass Flüssigkeiten oder Fremdkörper in das Gerät eindringen:
- Wenn sich beim Schließen des Gehäuses Staubreste, Haare usw. auf der Gummidichtung oder in der Nut für die Dichtung befanden.
- Bei Schäden an der Gummidichtung. (Erwerben Sie in diesem Fall den optional erhältlichen Reparatursatz.)
- Wenn das Gerät im nassen Zustand starken Temperaturschwankungen ausgesetzt wird. Dies gilt insbesondere für den Wechsel von hoher zu niedriger Temperatur.



Betreiben Sie die Geräte mit [T&D Recorder for Windows Ver1.00 (E)].



Wenn Sie Einheiten längere Zeit nicht benutzen, sollten Sie die Batterien entnehmen. Batterien können bei langer Lagerdauer auslaufen und die Geräte beschädigen.



Verwenden oder lagern Sie die Einheit nicht an Orten mit nachfolgend genannten Einflüssen.
Bei Nichtbeachtung kann es zu Bränden, Stromschlägen oder Schäden am Gerät bzw. an Ihrem Computer kommen.
- direktes Sonnenlicht
- Wasser und hoher Wasserdruck in Strömungen
- organische Lösungsmittel und korrosive Gase
- starke Magnetfelder
- starke elektrostatische Felder/Potenziale
- Feuer / Überhitzung
- übermäßige Staubentwicklung, Rauch



TR-5106, Standardsensor der RTR-52-Einheit
- Sensorspitze nicht knicken und keinen heftigen Stößen aussetzen. Andernfalls kann es zu Fehlfunktionen oder Kabelbruch kommen.
- Sensor und Kabel sind mit Teflon® beschichtet. Falls die Beschichtung beschädigt ist, ist der Sensor nicht mehr wasserdicht. Die Beschichtung ist äußerst dünn. Prüfen Sie daher vor jeder Benutzung des Sensors den Zustand der Beschichtung!
- Führen Sie die Sensorspitze mindestens 5 cm tief ein. Nur so erhalten Sie eine korrekte Temperaturmessung.
- Verwenden Sie den Sensor nur im vorgesehenen Temperaturbereich.

Drahtloser Temperaturaufnehmer RTR-51/RTR-52

1. Systembeschreibung

Bei diesem System werden mit der Temperaturaufnehmereinheit RTR-51/52 Temperaturdaten aufgezeichnet und können per Funk zur Datensammeleinheit RTR-57C übertragen werden. Die Datensammeleinheit RTR-57C kann an einen Computer angeschlossen werden. Für Datenanalyse und -management steht eine spezielle Software zur Verfügung.
Parallel zum Sammeln aufgezeichneter Daten können aktuelle Temperaturmesswerte überwacht, Aufzeichnungen gestartet und Daten jederzeit ohne direktes Anschließen der RTR-51/52-Einheiten ausgelesen werden. Die Datenübertragung zwischen den Einheiten erfolgt entweder optisch oder per Funk.

RTR-51/52-Grundfunktionen

▪ Funk-Datenübertragung

Aufgenommene Daten können per Funk von der RTR-51/52-Einheit zur RTR-57C-Datensammeleinheit übertragen werden. Ebenfalls per Funk können die Aufnahmeeinstellungen und das Starten von Aufnahmen gesteuert werden.

• Bei ungehindertem, direktem Funkkontakt beträgt die Funkreichweite zwischen RTR-51/52 und RTR-57C bis zu 100 Meter.

Hinweis: Damit Daten per Funk ausgelesen werden können, muss die RVR-51/52 bei der RTR-57C-Datensammeleinheit als Messwertaufnehmer (Remote Unit) registriert werden. Einzelheiten zu diesen Einstellungen finden Sie der Online-Hilfe von [T&D Recorder für Windows] und im Benutzerhandbuch von [T&D Recorder für Windows].

• Großer Temperaturmessbereich

RTR-51 (interner Sensor): -40 °C bis +80 °C
RTR-52 (externer Sensor), mit beiliegendem Sensor: -60 °C bis +155 °C

▪ Aufnahmeeinstellungen festlegen

Folgende Einstellungen können Sie bequem festlegen: Aufnahmemodus [Recording Mode], Aufnahmeintervall [Recording Interval], Startdatum und Startzeit [Start Recording Date and Time] und Temperatureinheit [Unit of Temperature].

• Recording Mode (Aufnahmemodus): Zwei Modi sind möglich

ONE-TIME MODE: Bei Erreichen der maximalen Speicherkapazität von 16.000 Messwerten wird auf dem LC-Display [FULL] angezeigt, und die Aufnahme wird beendet.
ENDLESS MODE: Dauermessung. Bei Erreichen der maximalen Speicherkapazität von 16.000 Messwerten werden die bestehenden Daten überschrieben (beginnend mit den ältesten Messwerten).
* In der Tabelle unten finden Sie Orientierungswerte zur Zeitdauer bis zum Erreichen der maximalen Speicherkapazität (Anzeige [FULL] im ONE-TIME MODE).
Berechnungsbeispiel:
30 s (Aufnahmeintervall) × 16.000 Messwerte (max. Kapazität) = 480.000 s = ca. 5 d und 13 h

Aufnahmeintervall	1 s	30 s	15 min	60 min
Zeit bis Speicher voll	4 h 26 min	5 d 13 h	166 d 16 h	1 Jahr 10 Monate

▪ Starten und Beenden von Aufnahmen

Sie können Start- und Endzeit von Aufnahmen festlegen.
HINWEIS:
- Bei jedem Start einer Aufnahme werden alle in der Datenaufzeichnungseinheit gespeicherten Daten gelöscht.
- Übertragen Sie wichtige Daten vor dem Starten neuer Aufnahmen zur Datensammeleinheit RTR-57C, um sie dort oder auf dem Computer zu speichern.

▪ Daten übertragen (Sammeln von Daten)

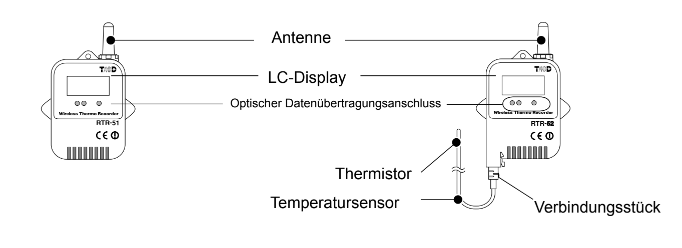
Nach dem Übertragen von Daten können Sie diese in Dateien und Ordnern speichern und Diagramme/Tabellen erstellen und ausdrucken sowie Textdateien erstellen, die mit gängigen Tabellenkalkulationsprogrammen weiter bearbeitet werden können.

▪ Untere und obere Grenzwerte festlegen

Wenn Sie Grenzwerte festlegen, können bereits während laufender Übertragungen prüfen, ob sich die aufgenommenen Messwerte innerhalb des Toleranzbereichs bewegen.

Teilebezeichnungen und -funktionen

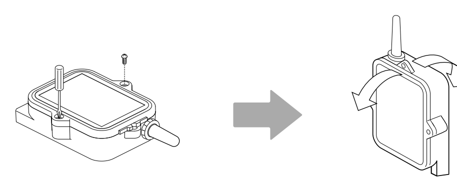
▪ RTR-51 (interner Sensor) ▪ RTR-52 (externer Sensor)



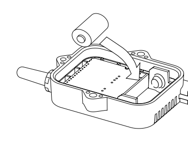
2. Erste Schritte

Setzen Sie die Batterie ein

1. Lösen Sie die Schrauben und nehmen Sie den hinteren Gehäusedeckel ab.

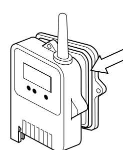


2. Setzen Sie die Batterie wie in der Abbildung gezeigt in die Einheit ein.



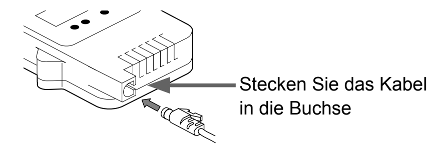
-Achten Sie auf die richtige Polung (+/-).

3. Überprüfen Sie die Unversehrtheit der Gummidichtung und befestigen Sie den Gehäusedeckel.



-Es dürfen kein Wasser und keine Fremdkörper in das Gehäuse gelangen.
-Wenn die Gummidichtung verschmutzt ist oder Kratzer aufweist, ist die Wasserfestigkeit beeinträchtigt.
-Die Abdeckung muss fest sitzen.

4. Schließen Sie den Temperatursensor an. (nur RTR-52)
-Der Sensor muss korrekt sitzen. Beim Einrasten ist ein Klicken hörbar.



Stecken Sie das Kabel in die Buchse

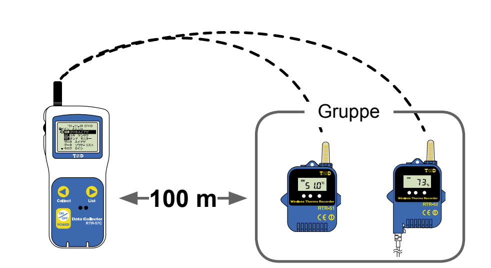
5. Nach dem Einsetzen der Batterie
Legen Sie die gewünschten Aufnahmeeinstellungen fest. Falls Sie Funkübertragung nutzen wollen, müssen Sie den Gruppennamen [Group Name] und den Namen des Messwertaufnehmers [Remote Unit Name] registrieren. Siehe [3. Einstellungen und Datenübertragung].
HINWEIS:
-Lesen Sie vor dem Austauschen der Batterie [5. Batteriewechsel].
-Falls auf dem LC-Display nichts angezeigt wird, wiederholen Sie bitte die Schritte 1 bis 5.
-Beim erstmaligen Einlegen einer Batterie wird automatisch eine Aufnahme mit den werkseitig vorgegebenen Aufnahmeeinstellungen gestartet. (Aufnahmeintervall: 10 min / Endless Mode / Sofortstart)
-Nach Batteriewechseln werden die jeweils zuletzt verwendeten Aufnahmeeinstellungen verwendet.

3. Einstellungen und Datenübertragung

Im Folgenden finden Sie Hinweise zum Starten und Beenden von Aufnahmen und zum Sammeln von Daten.
Einzelheiten zur Datenübertragung finden Sie im Benutzerhandbuch, das zum Lieferumfang der RTR-57C/TR-50C-Einheit gehört. Ausführliche Angaben finden Sie auch im Benutzerhandbuch zur Software [Thermo Recorder für Windows], und in der Online-Hilfe dieser Software.

Funk-Datenübertragung zu einer RTR-57C-Einheit

Registrieren Sie eine RTR-51/52-Einheit als Messwertaufnehmer (Remote Unit) bei einer RTR-57C-Datensammeleinheit. Anschließend können Sie Aufnahmen starten und beenden, Aufnahmeeinstellungen festlegen und auf Daten zugreifen, ohne die RTR-51/52-Einheit direkt bedienen zu müssen.



- Falls Sie Funkübertragung nutzen wollen, müssen Sie den Gruppennamen [Group Name] und den Namen des Messwertaufnehmers [Remote Unit Name] bei der RTR-57C-Einheit registrieren.
- Bei ungehindertem, direktem Funkkontakt beträgt die Funkreichweite etwa 100 m. In manchen Fällen ist aber auch bei geringeren Distanzen keine Verbindung möglich. Führen Sie zuerst einen Test der Funkverbindung zu den Messwertaufnehmern (Remote Units) durch.

Optische Datenübertragung zu einer RTR-57C-Einheit

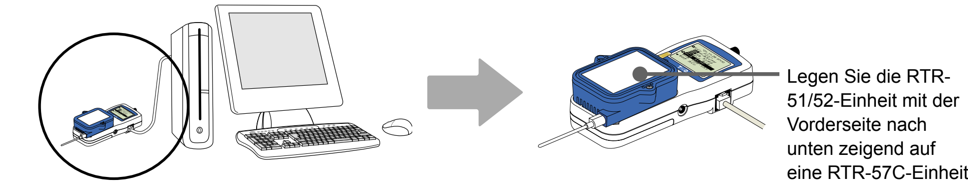
Legen Sie eine RTR-51/52-Einheit mit der Vorderseite nach unten zeigend auf eine RTR-57C-Einheit. Anschließend können Sie die Startzeit für Aufnahmen und Aufnahmeeinstellungen festlegen, sowie per optischer Datenübertragung Daten sammeln.



Legen Sie die RTR-51/52-Einheit mit der Vorderseite nach unten zeigend auf eine RTR-57C-Einheit

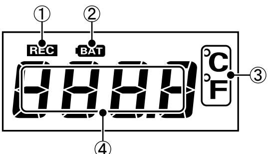
Datenübertragung zum Computer

Legen Sie eine RTR-51/52-Einheit mit der Vorderseite nach unten zeigend auf eine mit einem Computer verbundene RTR-57C-Einheit. Anschließend können Sie vom Computer aus Aufnahmeeinstellungen und die Startzeit für Aufnahmen festlegen und Daten auslesen.



Legen Sie die RTR-51/52-Einheit mit der Vorderseite nach unten zeigend auf eine RTR-57C-Einheit

4. Das LC-Display



- Aufnahmestatus (REC)
SICHTBAR: bei laufender Aufnahme oder wenn der Speicher voll ist.
BLINKT: wenn eine Aufnahmestartzeit programmiert ist.
- Warnanzeige bei niedrigem Batterieladezustand:
Wenn dieses Symbol angezeigt wird, sollten Sie die Batterie wechseln.
- Temperatureinheit: wählen Sie C (Celsius) oder F (Fahrenheit)
- Temperaturanzeige

• Check



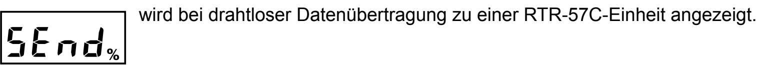
wird angezeigt: nach dem erstmaligen Einsetzen einer Batterie, bei einem durch Verwechseln der Pole (+/-) beim Batteriewechsel entstandenem Kurzschluss, oder wenn nach langer Zeit ohne Batterie wieder eine neue eingesetzt wird. Wenn „CHEC" angezeigt wird, wurden alle in der Haupteinheit gespeicherten Daten gelöscht.

• Speicher voll



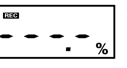
wird im ONE-TIME MODE angezeigt, wenn die maximale Speicherkapazität von 16.000 Messwerten erreicht ist. Auf dem Display wird abwechselnd die aktuell gemessene Temperatur und „FULL" angezeigt.

• Drahtlose Übertragung



wird bei drahtloser Übertragung zu einer RTR-57C-Einheit angezeigt.

• Kein Sensor angeschlossen (nur bei RTR-52)



wird angezeigt, wenn kein Sensor angeschlossen oder das Anschlusskabel beschädigt ist. Messungen und Aufnahme werden fortgesetzt und es wird Batteriestrom verbraucht.

• Temperatur außerhalb des Messbereichs (Nur beim RTR-52)



Die Temperaturanzeige blinkt, wenn die Temperatur -60 °C oder unterschreitet bzw. 155 °C übersteigt.

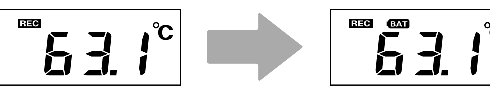
Hinweis:
Bei Betrieb in kalter Umgebung ist das LC-Display möglicherweise schwer ablesbar. Dies ist keine Fehlfunktion.
Informationen zu den Anzeigen auf dem LC-Display beim Batteriewechsel finden Sie unter: [5. Batteriewechsel]

5. Batteriewechsel

HINWEIS: Setzen Sie nach dem Herausnehmen einer alten Batterie innerhalb einer Minute eine neue ein.
1. Bei niedrigem Batterieladezustand wird auf dem LC-Display das BAT-Symbol angezeigt.

Wenn dieses Symbol angezeigt wird, sollten Sie baldmöglichst die Batterie wechseln.

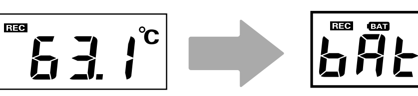
Aufnahme: OK
Funk-Datenübertragung: OK
Zugriff auf Daten: OK



• Die aufgenommenen Messdaten bleiben gespeichert.
• Wenn sie jetzt eine neue Batterie einsetzen, wird die Aufnahme fortgesetzt.
• Kurz nach dem Einsetzen der neuen Batterie wird das BAT-Symbol ausgeblendet.

2. Wenn Sie die Batterie nicht wechseln und das Gerät weiter verwenden, wird auf der Temperaturanzeige wiederholt {bAtt} angezeigt. Wechseln Sie sofort die Batterie.

Aufnahme: OK
Funk-Datenübertragung: Nein
Zugriff auf Daten: Nein



• Die aufgenommenen Messdaten bleiben gespeichert.
• Wenn Sie jetzt eine neue Batterie einsetzen, wird die Aufnahme fortgesetzt, und Sie können die Messdaten auslesen.
• Nachdem Batteriewechsel wird auf der Temperaturanzeige wieder kontinuierlich die Temperatur angezeigt. Das BAT-Symbol wird ausgeblendet.

3. Wenn Sie die Batterie nicht im unter Punkt 2 beschriebenen Zustand wechseln, wird das REC-Symbol ausgeblendet und auf der Temperaturanzeige wird [SLP] angezeigt.

Aufnahme: Nein
Funk-Datenübertragung: Nein
Zugriff auf Daten: Nein



• Die laufende Aufnahme wird beendet. Alle bisher aufgenommenen Daten werden gespeichert.
• Wenn Sie jetzt eine neue Batterie einsetzen, können die Messdaten noch ausgelesen werden. Wenn Sie die Aufnahme fortsetzen wollen, müssen Sie über den Computer oder die RTR-57C-Einheit erneut die Aufnahmeeinstellungen festlegen. Siehe [1. Systembeschreibung]
• Nach dem Batteriewechsel wird auf der Temperaturanzeige wieder die Temperatur angezeigt.

4. Wenn Sie die Batterie auch in dem unter Punkt 3 beschriebenen Zustand nicht wechseln, erlöschen alle Anzeigen auf dem LC-Display.

• Alle aufgenommenen Daten gehen verloren.
• Wenn Sie jetzt eine neue Batterie einsetzen, wird auf dem LC-Display [CHEC] angezeigt. Die Aufnahme wird mit den zuvor gültigen Aufnahmeeinstellungen fortgesetzt.